

**Волошина В.О.**

*Аспірант, викладач кафедри психолого-педагогічних дисциплін  
Національного університету «Острозька академія»*

### **Дослідження метакогнітивних суджень у студентів та їхній взаємозв'язок з самооцінкою**

*В статті здійснено аналіз експериментального дослідження метакогнітивних суджень, а саме розглянуті наступні питання, по-перше судження про легкість вивчення (EOLs) і судження про вивчене (JOLs) в перспективі часу (наскільки відрізняються обмежені в часі та необмежені в часі EOLs і JOLs), їх прогностична валідність відносно майбутнього відтворення, та, власне підґрунтя даних суджень (зовнішні та мнемонічні передумови), по-друге, дослідження внутрішнього зв'язку між EOLs, миттєвими та відкладеними JOLs, і останнє, дослідження зв'язку між метакогнітивними судженнями та рівнем самооцінки особистості.*

**Ключові слова:** *судження про легкість вивчення (EOLs), судження про вивчене (JOLs), метапам'ять, запам'ятовування, самооцінка.*

In the current research we decided to investigate the following aims: first, do EOLs and JOLs of word pairs under time pressure differ from those made without any time pressure with respect to the predictive validity of the EOLs and JOLs towards later cued recall and the underlying basis of the judgments (extrinsic cues); second, to investigate the intercorrelations between EOLs and immediate and delayed JOLs, and the last, to investigate the connection between JOL and self estimation.

**Keywords:** Ease of Learning, Judgment of Learning, metamemory, Learning, self-estimation.

Одним із центральних питань метакогнітивних досліджень є те, чи дійсно в основі різних видів метакогнітивних суджень лежать схожі когнітивні процеси. Окремі, проте не велика їх кількість, дослідження проводилися в даному напрямку. Леонесіо і Нельсон<sup>1</sup> досліджували кореляційний зв'язок між судженнями про легкість вивчення (EOL), відчуттям про знання (FOK) і судженнями про вивчене (JOL) для повторюваного матеріалу. Вони знайшли лише слабкий зв'язок між цими трьома видами метакогнітивних суджень, та зробили висновок, що в їх основі лежать різні когнітивні процеси. Не багато досліджень були спрямовані на вивчення миттєвих JOL для неповторюваного матеріалу. Коріат<sup>2</sup> виявила, що рівень складності, який базується на основі попередньої суб'єктивної оцінки, так само як і рівень складності

<sup>1</sup> Do different metamemory judgments tap the same underlying aspects-of memory? / R. J. Leonesio, T. O Nelson // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 1990. – Vol. 16 – P. 464-470.

<sup>2</sup> Koriat A. Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning. / A. Koriat // Journal of Experimental Psychology: General. – New York, 1997. – Vol. 126. – P. 349-370.

визначений словом-стимулом достовірно корелює з миттєвими JOL. Коріат<sup>2</sup> висунула гіпотезу, що миттєві JOL не повинні значно відрізнятися від EOL, що робляться безпосередньо перед вивченням матеріалу. Джакобі і Брукс<sup>3</sup> запропонували такі поняття як аналітичні та неаналітичні когнітивні процеси. В зміст даних визначень, вони вкладали те, що JOL робляться на основі самих знань, свідомо (в рамках аналітичного процесу) або ж не свідомо, на основі власного, так званого, суб'єктивного «відчуття» (якщо абстрагуватися від власне аналітичного процесу). Паралельно з даними поняттями виникають такі терміни як: інформаційно обумовлені та засновані на досвіді метакогнітивні судження, що були запропоновані Коріат, Насінсон та Шейкд<sup>4</sup>.

Що ж включають в себе такі поняття як «судження про легкість вивчення» та «судження про вивчене»? Судження про легкість вивчення (EOL) – це судження, які людина робить перед безпосереднім вивченням матеріалу. Річардсон і Ейлебахер<sup>5</sup> показали, що EOL можуть диференціюватися відносно складності матеріалу, що має запам'ятовуватися, результатами даного дослідження були те, що EOL мають низький статистично значимий зв'язок з точністю відтворення матеріалу. Судження про вивчене (JOL) – це судження, що визначається як майбутнє передбачення здатності пам'яті відтворити вже вивчену інформацію. Коли люди роблять JOL вони нібито «малюють» картину того, що вони вивчили, таким чином роблять висновок про здатність власної пам'яті відтворити те, що запам'яталося.

Науковці виділяють два види JOLs: миттєві (immediate), що робляться відразу після вивчення матеріалу, та відкладені (delayed), що робляться через деякий проміжок часу (через пів години, через тиждень, місяць). Коли людина робить миттєві JOL, то вона власне оцінює свою оперативну пам'ять, коли робить відкладені JOL – то оцінює довготривалу пам'ять.

---

<sup>3</sup> Nonanalytic cognition: Memory, perception and concept learning / L. L. Jacoby, L. R. Brooks. // *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory.* / In G. Bower (Ed.). – New York: Academic Press, 1984. – Vol. 18 – P. 1-47

<sup>4</sup> Information-based and experience-based metacognitive judgments: Evidence from subjective confidence / A. Koriat, R. Nussinson, H. Bless, N. Shaked. // *A handbook of memory and metamemory* / In J. Dunlosky, & R. A. Bjork (Eds.). – Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2008. – P. 117-136.

<sup>5</sup> Associative connection between paired verbal items / J. Richardson, A. Erlebacher. // *Journal of Experimental Psychology*, 1958. – Vol. 56 – P. 62-69.

Також ми вирішили дослідити вплив, який має самооцінка особистості на точність моніторингу. Самооцінка - елемент самосвідомості, що характеризується емоційно насиченими оцінками самого себе як особистості, власних здібностей, етичних якостей і вчинків; важливий регулятор поведінки. Самооцінка визначає взаємини людини з тими, хто її оточує, її критичність, вимогливість до себе, відношення до успіхів і невдач. Самооцінка може мати вплив на моніторинг оцінювання об'єму запам'ятовуваного матеріалу. Отже, самооцінка – це якість особистості, яка виражається в здатності людини оцінювати результати власної діяльності та поведінки, у даному випадку – кількості запам'ятовуваних слів, а також містить оцінку своїх психічних властивостей та якостей, які в цій діяльності та поведінці проявляються, у даному випадку – властивостей пам'яті та самого запам'ятовування як процесу.

Отже, метою даної статті є аналіз експериментального дослідження підґрунтя метакогнітивних суджень та їх взаємозв'язку із самооцінкою у студентів ВНЗ.

**Методка дослідження.** Даний експеримент досліджує обмежені та необмежені у часі EOL і JOL, та визначає які стимули при цьому використовуються (зовнішні). В загальному ми розглядатимемо внутрішньо кореляційний зв'язок між різними видами суджень. Також, в даній роботі ми поєднуємо основну ідею експерименту із дослідженням зв'язку між метакогнітивними судженнями та самооцінкою особистості.

**Учасники.** Сорок сім україномовних студентів (31 жінка та 16 чоловіків; середній вік =19.38 років,  $SD = 1.37$ ) взяли участь у експерименті. Учасники були поділені на дві експериментальні групи: Speeded (з обмеженнями у часі) (14 жінок та 1 чоловік) та Unspeeded (без обмежень у часі) (17 жінок та 15 чоловік).

**Матеріал дослідження.** Усі стимули в експерименті були представлені на ПК, використовувалося програмне забезпечення E-prime 2.0. Стимульні матеріали являли собою 40 шведсько-українських пар слів (напр., влада - takt), що були спеціально розроблені і пропілотажовані з тим, щоб адекватно вміщувати наступні характеристики: конкретність (напр., олень - hjort), розповсюдженість (напр., міміка - mimik), схожість (напр., супутник -

satellit)). Комп'ютери презентували інструкції, експериментальний матеріал та фіксували усі отримані дані. В якості дистрактора ми використовували україномовний варіант тесту Дембо-Рубінштейн (1970), що вимірював рівень самооцінки особистості. Форма для тестування надавалася індивідуально кожному учаснику.

**Процедура.** Експеримент мав п'ять послідовних фаз. Перша, Фаза EOL, де респонденти рангували слова-стимули відносно легкості запам'ятовування. Друга, респонденти запам'ятовували слова-стимули. Третя, учасники оцінювали наскільки добре вони запам'ятали слова-стимули. Четверта, респонденти заповняли форму тесту, що вимірював рівень самооцінки особистості. Остання, учасникам надавався тест для відтворення запам'ятовуваних слів із словом підказкою. Методологічні деталі для кожної фази експерименту детально описані нижче.

*Фаза EOL.* Сорок шведсько-українських пар слів були представлені окремо де до кожної пари слів учасники робили EOL. При чому, роблячи судження, учасники фокусували свою увагу на часі, що за умовою експерименту надаватиметься їм пізніше для вивчення цих слів (5с або 15с). В інструкції респонденти були поінформовані, що вони пізніше будуть запам'ятовувати ці пари слів. Запитання для отримання EOL було наступним: «Наскільки Вам легко буде пригадати Шведське слово коли Ви побачите Українське? Якщо на його вивчення буде даватися 5 (15) секунд». Учасники визначали свою оцінку в порядковій шкалі від 1(дуже легко) до 6 (дуже важко), шляхом натискання відповідної позначки на моніторі комп'ютера за допомогою мишки. Порядок показу кожної пари слів-стимулів був випадковим для кожного учасника. Дана процедура тривала доки 40 слів-стимулів не були оцінені. Учасники групи Unspeeded використовували стільки часу скільки їм було потрібно. Учасники групи Speeded мали максимум 5 с для здійснення суджень. Якщо вони відповідали надто повільно (більше ніж 5с.) програма автоматично висвітлювала попередження «Будь ласка відповідайте швидше (Швидше ніж 5с)».

*Фаза запам'ятовування.* Перед вивченням учасники були проінструктовані про те, що вони вивчатимуть кожну пару окремо пізніше,

і в наступному етапі, вони відтворюватимуть друге слово з пари, за умови показу першого слова. Також респонденти були поінформовані, що вони матимуть лише 5с або 15с для запам'ятовування кожної пари слів. Протягом Фази запам'ятовування, 40 шведсько-українських пар слів були представлені одні за одним у новому випадковому та індивідуальному порядку. Кожна пара слів була окремо розміщена по центру екрана монітора. 40 пар слів були поділені навпіл (для кожного респондента був індивідуальний поділ), 20 слів-стимулів були представлені протягом 5 с, а інші 20 протягом 15 с, відповідно до часу вказаного раніше у Фазі EOL. Порядок визначення часових проміжків був випадковим.

*Фаза JOL.* Програма була спланована таким чином, що перші 50% пар слів, що були представлені протягом фази запам'ятовування, учасники робили відкладені JOL (наприкінці Фази EOL), а решта 50% оцінювалися як миттєві JOL, таким чином ми отримали відстрочку в часі для отримання відкладених JOL. Для кращого розуміння, перші 20 пар слів лише запам'ятовувалися, коли наступні 20 пар слів запам'ятовувалися і одночасно оцінювалися (миттєві JOL). Після того як усі слова були вивчені, учасники генерували відкладені JOL для слів, що вивчалися першими. Усі JOL були отримані із слів-стиулів, тобто, роблячи JOL учасники бачили лише перше слово з пари. Запитання для вивчення JOL було наступним: «Яка ймовірність того, що Ви пізніше відтворите Шведський переклад Українського слова?». Учасники визначали свою оцінку в порядковій шкалі від 1(не впевнений) до 6 (впевнений), шляхом натискання відповідної позначки на моніторі комп'ютера за допомогою мишки. Порядок показу кожної пари слів-стимулів був випадковим для кожного учасника. Учасники групи Unspeeded використовували стільки часу скільки їм було потрібно. Учасники групи Speeded мали максимум 5с для здійснення суджень. Якщо вони відповідали надто повільно (більше аніж 5с) програма автоматично висвітлювала попередження «Будь ласка відповідайте швидше (Швидше аніж 5с)».

*Дистрактор.* Тест Дембо-Рубінштейн надався відразу після закінчення Фази JOL. Усі учасники мали стільки часу скільки це було

необхідно для виконання завдання. В середньому виконання тесту зайняло 3.38 хв. ( $SD = 1.38$ ).

*Фаза відтворення.* Тест для відтворення надавався відразу після закінчення заповнення опитувальника для визначення рівня самооцінки особистості. Учасники були проінструктовані записати шведське слово за умови показу українського. Для відповіді їм надавалося 25с на кожну спробу.

**Результати.** Усі дані оброблялися за допомогою ANOVA, де статистично значимими визначалися ті результати  $p$ , що були нижчими рівня альфа .05. Усі обрахунки здійснювалися за допомогою коефіцієнта гама-кореляції Гудман-Крускала, що є найкращим та надійним статистичним виміром метапам'яті<sup>6</sup>, а також використовувався ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена. Виміри кореляційних зв'язків були отримані відповідно для кожного значення окремо. Для здійснення ANOVA, були задані ряди значень: Group (speeded/unspeeded) та StudyTime (5с/15с). Group визначалася як міжгруповий фактор, а StudyTime як внутрішньо груповий фактор. Суміжний аналіз для JOL, як внутрішньо груповий теж був включений як JOLtype (миттєві JOL та відкладені JOL).

*Тривалість відповіді для EOL і JOL.* Основною маніпуляцією даної роботи було поєднання інтуїтивних суджень з необмеженими в часі судженнями. Для того щоб перевірити чи була дана маніпуляція вдало виконана, необхідно перевірити тривалість відповіді для цих видів суджень. Дані були введені наступним чином: Group x StudyTime поєднанні в ANOVA з значеннями тривалості відповіді для EOL як залежної змінної. Був знайдений основний ефект Group,  $F(1, 45) = 51.54, p = .00$ . Як і очікувалося група Speeded ( $M = 2.87с, SD = .54$ ) робили EOL статистично швидше, аніж група Unspeeded ( $M = 4.73, SD = 1.37$ ). Це демонструє різницю наскільки швидко респонденти в обох групах здійснювали EOL як функцію маніпуляції для StudyTime. Не було знайдено статистично значимого зв'язку Group x StudyTime, та не знайдено жодного статистично значимого ефекту відносно StudyTime.

---

<sup>6</sup> Accuracy of feeling-of-knowing judgment for predicting perceptual identification and relearning / T. O. Nelson, D. Gerler, L. Narens. // Journal of Experimental Psychology: General, 1984. – Vol. 113. – P. 282-300.

Схожа процедура була здійснена для аналізу JOL як залежної змінної. Тривалість відповіді JOL, як внутрішньо групового фактора, введено як Group x StudyTime поєднання в ANOVA. Був знайдений основний ефект Group,  $F(1, 45) = 63.96, p = .00$ . Як і очікувалося група Speeded ( $M = 2.18s, SD = .46$ ) робили JOL швидше, ніж група Unspeeded ( $M = 4.16s, SD = 1.57$ ). Жодного статистично значимого ефекту відносно StudyTime не було знайдено, жодного взаємозв'язку. Отже, обидва аналізи надійно підтверджують маніпуляцію з обмеженнями в часі.

*Чи є EOL і JOL чутливими відносно кількості матеріалу що запам'ятовується?* Одним із завдань в даній роботі було дослідження зовнішніх стимулів, що використовують учасники під час здійснення EOL. Зовнішній стимул був представлений у експерименті як час, що надавався для вивчення слів, одні протягом 5с, а інші протягом 15с. Визначення даного зовнішнього стимулу було представлено у роботі Коріат<sup>7</sup>. Дані були введені наступним чином: Group x StudyTime поєднанні в ANOVA із значеннями EOL в якості залежної змінної. Не було знайдено жодного статистично значимого ефекту Group ( $F < 1$ ), та StudyTime, жодного взаємозв'язку. Це означає що ні група Speeded, ні група Unspeeded не відрізнялися у тому, які судження вони робили, і відповідно жодна з груп не використовували інформацію відносно того скільки часу їм надаватиметься для запам'ятовування. З цього можна зробити висновок, що учасники не брали до уваги зовнішній стимул під час здійснення EOL.

Той же тип аналізу було здійснено для JOL, із включенням відповідного типу JOL. Чи дійсно учасники брали до уваги, коли здійснювали миттєві JOL та відкладені JOL, те що одні пари слів будуть вивчатися протягом 5 с, а інші протягом 15 с. Значення JOL введено як залежну змінну до Group x JOLtype x StudyTime в ANOVA. Не було знайдено жодного статистично значимого ефекту, жодного взаємозв'язку. Результат аналізу який нас цікавив не був знайдений, і можна зробити висновок, що JOL не є чутливими до даної маніпуляції.

---

<sup>7</sup> Koriat A. Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning. / A. Koriat // Journal of Experimental Psychology: General. – New York, 1997. – Vol. 126. – P. 349-370.

*Внутрішньокореляційні зв'язки між EOL, JOL та рівнем самооцінки особистості.* Наступним завданням дослідження було вивчення можливого взаємозв'язку між самооцінкою студентів та метакогнітивними судженнями. В Таблиці 1 подано значення рангового коефіцієнту кореляції Спірмена між EOL, миттєвими JOL, відкладеними JOL та самооцінкою особистості. Як ми можемо побачити з Таблиці 1, так як ми й очікували, ми отримали слабкий взаємозв'язок між самооцінкою та відкладеними JOL. Сила кореляційного зв'язку між EOL та самооцінкою особистості є середньою та становить .42. Найсильніший взаємозв'язок ми отримали між рівнем самооцінки особистості та миттєвими JOL, він становить .57. Отже, метакогнітивні судження є взаємопов'язаними або ж залежать від рівня самооцінки особистості, проте він є сильнішим лише з окремими видами метакогнітивних суджень, аніж з іншими.

*Таблиця 1.* Значення рангового коефіцієнту кореляції Спірмена для метакогнітивних суджень та самооцінки.

<b>Значення</b>	<b>Самооцінка</b>	<b>EOL</b>	<b>Миттєві JOL</b>	<b>Відкладені JOL</b>
Самооцінка	----	.42	.57	.28
EOL	.42	----	----	----
Миттєві JOL	.57	----	----	----
Відкладені JOL	.28	----	----	----

*Примітка.* Усі значення є статистично відмінними від нуля,  $p < .01$

*Внутрішньокореляційні зв'язки між метакогнітивними судженнями.* В Таблиці 2 показано середній рівень кореляції між трьома видами метакогнітивних суджень. Кореляційний зв'язок між EOL та миттєвими JOL становить .46. та кореляційний зв'язок між EOL та відкладеними JOL становить .45. Якщо об'єднати миттєві JOL та відкладені JOL то кореляційний зв'язок між JOL та EOL становитиме .58. Однією із можливих інтерпретацій є те, що в основі даних метакогнітивних суджень лежать схожі когнітивні процеси, проте різні. Це також може інтерпретуватися що JOL будуються під впливом EOL, що робляться безпосередньо перед JOL. Це узгоджується з ідеєю, що EOL базуються на основі багатовимірної структури, яка складається з кількох компонентів, які



мають відношення до кожного з цих змінних, і тих, які такими не є. Однак, дані базисні основи є досі невідомими. Слід також зазначити, що ці кореляції не відрізняються в залежності від Study time (5с/15с), а також в залежності від Group, як це було проаналізовано з ANOVA.

Таблиця 2. Значення гама кореляцій для метакогнітивних суджень

Значення	EOL	Миттєві JOL	Відкладені JOL
EOL	----	.46	.45
Миттєві JOL	.46	----	----
Відкладені JOL	.45	----	----

*Примітка.* Усі значення є статистично відмінними від нуля,  $p < .05$

*Точність відтворення як функція часу запам'ятовування.* Які пари слів запам'яталися краще, після запам'ятовування їх протягом 5с чи 15с? Щоб проаналізувати це, точність відтворення було задано наступним чином: Group x StudyTime поєднано в ANOVA. Не було знайдено статистично значимого ефекту Group,  $F(1, 45) = 2.80, p = .10$ , це означає, що група Speeded ні гірше, ні краще справилася із завданням, аніж група Unspeeded. Це очікувалося нами, так як час запам'ятовування не відрізнявся в обох групах. Однак, не було знайдено статистично значимого ефекту відносно StudyTime ( $F < 1$ ), це означає, що запам'ятовування протягом 15с не дало кращого ефекту у відтворенні, аніж запам'ятовування протягом 5с. Проте, було знайдено близькі значення до статистично значимих показників відносно взаємозв'язку Group x StudyTime; тут прослідковується статистично значима тенденція ( $p < .10$ ). Група Speeded краще запам'ятала пари слів після 15с їх вивчення ( $M = .31, SD = .10$ ), аніж після 5с ( $M = .26, SD = .11$ ). Група Unspeeded, навдміну від попередньої, немає різниці у відтворенні слів як функції 5с ( $M = .29, SD = .12$ ) чи 15с ( $M = .27, SD = .13$ ) їх вивчення.

*Прогностична валідність метакогнітивних суджень.* Даний аналіз досліджує прогностичну валідність EOL, що обраховується за допомогою коефіцієнта гама-кореляції Гудман-Крускала<sup>8</sup> відносно відтворення кожного значення. Дані були введені наступним чином: Group x StudyTime

<sup>8</sup> Accuracy of feeling-of-knowing judgment for predicting perceptual identification and relearning / T. O. Nelson, D. Gerler, L. Narens. // Journal of Experimental Psychology: General, 1984. – Vol. 113. – P. 282-300.

поєднанні в ANOVA. Залежною змінною визначався коефіцієнт кореляції між EOL та точністю відтворення. Не було знайдено статистично значимого ефекту ні для Group ( $F < 1$ ), ні для StudyTime ( $F < 1$ ), жодного взаємозв'язку ( $F < 1$ ). Загальна прогностична валідність для EOL становить .70, усі дані отримані за допомогою коефіцієнта гама-кореляції Гудман-Крускала.

Схожий аналіз був здійснений для визначення прогностичної валідності JOL, як залежної змінної. Дані були введені наступним чином: Group x JOLtype x StudyTime поєднанні в ANOVA. Не було знайдено статистично значимого ефекту ні Group ( $F < 1$ ), ні StudyTime ( $F < 1$ ), ні відносно JOLtype ( $F < 1$ ), жодного взаємозв'язку ( $F < 1$ ). Найважливішим значенням є тип JOL. Одним із важливих висновків у літературі є те, що відкладені JOL мають статистично значиму різницю відносно прогностичної валідності відтворення, аніж миттєві JOL. Загальна прогностична валідність для JOL теж становить .70, що є досить високим. У цілому, прогностична валідність для JOL є незалежною відносно часу протягом якого робляться судження, часу запам'ятовування, і відстрочки, проте моніторинг студентами власних знань є досить точними. Це може бути прокоментоване тим, що EOL є менш передбачуваними у точності запам'ятовування аніж JOL, так як EOL не базуються на мнемонічних стимулах. Найцікавіше те, що EOL та JOL в даному дослідженні є однаковими відносно прогностичної валідності.

**Обговорення.** У даній роботі розглядалися наступні питання: Чи дійсно в основі метакогнітивних суджень лежать різні когнітивні процеси? Які асоціативні зв'язки використовує людина коли робить EOL та JOL? Який зв'язок існує між різними видами метакогнітивних суджень та рівнем самооцінки особистості? Відповіді на ці питання були розглянуті у нашій роботі.

Арбукл та Каді<sup>9</sup> припустили, що підґрунтям для JOL є EOL, що робляться раніше. Вони описували, що це може перебігати у формі імітування одних суджень іншими, так як у той момент, коли

---

<sup>9</sup> Discrimination of item strength at time of presentation / T. Y. Arbuckle, L. L. Cuddy. // Journal of Experimental Psychology. – New York, 1969. – Vol. 81. – P. 126-131.

досліджуваний робить JOL, він, фактично, може пам'ятати свої EOL, які він робив попередньо. У даній роботі ми визначили кореляційний зв'язок між цими видами суджень, співвідносячи з результатами, які ми отримали, можна зробити висновок, що вони є досить взаємопов'язаними, і можуть мати спільне підґрунтя. Можливо не ідеальний внутрішньокореляційний зв'язок пояснюється тим, що мнемонічні стимули не є частиною EOL, а є базисною основою JOL. Отримані результати співвідносяться із результатами Нельсона і Леонесіо<sup>10</sup>. Вони визначили слабкий кореляційний зв'язок між EOL та JOL. Кореляційний зв'язок є вищим у даному дослідженні, що є дійсними як і для EOL та миттєвих JOL, так і для EOL та відкладених JOL. Різниця у цих двох результатах може бути пояснена тим, що Нельсон та Леонесіо<sup>7</sup> використовували JOL для повторюваного матеріалу, що ми фактично не робили.

Звідси виходить, що метакогнітивні судження базуються на багатofакторних структурах. Дані результати узгоджуються з поняттям, що EOL базуються на основні багатовимірної структури, що складається з компонентів, пов'язаних з кожною з цих змінних. Однак, зокрема стимули, що лежать в основі цих трьох суджень на даний момент є невідомими.

Також, ми визначили, що сила EOL не є функцією для запам'ятовування протягом 15 с та 5 с. З цього можна зробити наступний висновок, що досліджувані не використовували зовнішні стимули коли робили EOL. Коріат<sup>11</sup> у своєму дослідженні, вказувала на те, що люди не зважають на зовнішні стимули, а більше фокусують увагу на внутрішніх та мнемонічних. Також, у нашій роботі ми дослідили, чи досліджувані брали до уваги те, що деякі пари слів давалися для запам'ятовування протягом 5 с, а інші протягом 15 с, під час того, коли респонденти робили миттєві та відкладені JOL. Згідно поглядів Коріат<sup>8</sup>, JOL базуються на мнемонічних стимулах. JOL, які робляться під час фази вивчення, базуються більше на відчутті про знання, аніж на мнемонічних стимулах<sup>12</sup>. Найбільша

---

<sup>10</sup> Do different metamemory judgments tap the same underlying aspects-of memory? / R. J. Leonesio, T. O Nelson. // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 1990. – Vol. 16 – P. 464-470.

<sup>11</sup> Koriat A. Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning. / A. Koriat // Journal of Experimental Psychology: General. – New York, 1997. – Vol. 126. – P. 349-370.

<sup>12</sup> Information-based and experience-based metacognitive judgments: Evidence from subjective confidence / A. Koriat, R. Nussinson, H. Bless, N. Shaked. // A handbook of memory and metamemory / In J. Dunlosky, & R. A. Bjork (Eds.). – Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2008. – P. 117-136.

чутливість JOL пов'язана з мнемонічними стимулами, що співвідносяться з часом, що надавався для вивчення. Це явище пояснюється ефектом використання зовнішніх стимулів (наприклад, «Я відтворю це слово, я ж бачив його протягом тривалого часу»), тому це буде стимулювати краще запам'ятовування.

Також, у літературі<sup>13</sup> було показано, що використання стратегії поєднаності часу (наприклад, використання 10с для вивчення слів стимулів) є набагато гіршою маніпуляцією для використання зовнішніх стимулів досліджуваними, аніж стратегія поетапності вивчення (наприклад, запам'ятовування протягом 5с, коротка перерва, потім знову запам'ятовування протягом 5с). Згідно цього, можна зробити висновок, що для майбутніх досліджень краще використовувати стратегію поетапності запам'ятовування, так як вона є кращою для маніпуляції використання зовнішніх стимулів досліджуваними.

Результат, який ми отримали, відносно дослідження прогностичної валідності, трішки суперечить результатам отриманими Коріат<sup>10</sup>. У всіх чотирьох експериментах, в цьому дослідженні, JOL високо корелювали з складністю самих стимулів для запам'ятовування. Згідно поглядів Коріат<sup>10</sup>, JOL базуються на різноманітних стимулах, і використовують різні переконання що забезпечують майбутнє відтворення інформації. Один мнемонічний стимул, що був запропонований як основа для суджень – легкість процесу запам'ятовування<sup>14</sup>. Даний стимул сприяє діагностуванню майбутнього відтворення вивченої інформації, тому що інформація, яка супроводжувалася легкістю процесу запам'ятовування, матиме кращі та швидші можливості відтворення або розпізнавання. У нашому випадку, ми не отримали ніяких суттєвих змін у кореляції як функції цих категорій. Причиною може бути те, що ми мали відмінність у кількості учасників в обох групах. Цей фактор може бути врахований у наступних дослідженнях, для отримання якісної і статистично значимої маніпуляції.

---

<sup>13</sup> Koriat A. Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning. / A. Koriat // Journal of Experimental Psychology: General. – New York, 1997. – Vol. 126. – P. 349-370.

<sup>14</sup> Processes underlying metacognitive judgments: Information-based and experience-based monitoring of one's own knowledge / A. Koriat, R. Levy-Sadot. // Dual-process theories in social psychology / In S. Chaiken, & Y. Trope (Eds.). – New York: Guilford Press, 1999. – P. 483-502.

Перевага підходу доступу до запам'ятовуваної інформації полягає в тому, що вона пояснює точність JOL: JOL точніші в прогнозі так само як і безпосереднє відтворення, тому що вони є чутливими до сили пам'яті. Якщо це так, то будь який чинник, який підвищує ступінь запам'ятовування повинен мати аналогічні наслідки для JOL та відтворення<sup>15</sup>. Звісно, кореляція між JOL і точністю відтворення не очікується бути досконалою, тому нагадаємо, можливо це залежить від інших факторів, окрім можливостей самої пам'яті.

Ці умови, в поєднанні з деякими відповідними стимулами завдання і про труднощі різних пунктів експерименту, можуть допомогти учасникам приймати розумні прогнози відносно спроможності їхньої пам'яті ще до фактичного дослідження<sup>16</sup>. Крім того, люди можуть розраховувати на мнемонічні сигнали, які є більш-менш діагностичними для майбутньої продуктивності пам'яті.

Одним із наших завдань було дослідити зв'язок між рівнем самооцінки особистості та метакогнітивними судженнями, такими як EOL, миттєві JOL та відкладені JOL. В результаті, ми визначили, що найтісніший зв'язок існує між миттєвими JOL та рівнем самооцінки, тому ми можемо припустити що вони є взаємопов'язаними, тому що миттєві JOL робляться безпосередньо після вивчення матеріалу (ця інформація міститься в короткотривалій пам'яті) та самооцінка (коли ми оцінюємо нас як особистість, ми не пам'ятаємо усієї інформації про нас, а використовуємо ту яка знаходиться ближче в нашій пам'яті) у двох випадках ми робимо це інтуїтивно.

Також, як ми й очікували, найслабший зв'язок самооцінки виявився з відкладеними JOL, це може свідчити про те, що відкладені JOL базуються більшою мірою на мнемонічних стимулах (перед оцінюванням, ми пригадуємо, а це вже робить саме судження об'єктивнішим і точнішим), на відмінну від самооцінки. Також ми визначили, що самооцінка особистості помірно корелює з EOL. Відповідно, з результату, який ми отримали, ми

---

<sup>15</sup> Judgments of learning are affected by the kind of encoding in ways that cannot be attributed to the level of recall/ G. Mazzoni, T. O. Nelson.// *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 1995. – Vol. 21 – P. 1263-1274.

<sup>16</sup> Koriat A. Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning. / A. Koriat // *Journal of Experimental Psychology: General*. – New York, 1997. – Vol. 126. – P. 349-370.

можемо припустити, що ці два процеси: моніторинг власної пам'яті перед безпосереднім вивченням матеріалу та моніторинг різних характеристик власної особистості, є у деякому значенні пов'язаними. Коли індивід оцінює себе та можливості своєї пам'яті, це у деякому розумінні має ту ж основу для цих суджень, і водночас різну. Журбін<sup>17</sup> дослідив зв'язок між самооцінкою особистості та її інтелектуальними здібностями, та дійшов висновків, що високий рівень самооцінки, може призвести до переоцінки можливостей особистості. Самооцінка суміщає усю інформацію якою володіє про себе індивід, і уся діяльність здійснюється у співвідношенні з цією оцінкою<sup>18</sup>. Для майбутніх досліджень було б досить цікаво дослідити на яких метакогнітивних процесах дійсно базуються оцінки особистості відносно себе.

### **Список використаних джерел та літератури**

1. Журбин В.И. Понятие психологической защиты в концепциях З.Фрейда и К. Роджерса / В.И. Журбин// Вопросы психологии. – 1990. – №4 – С.14-23.
2. Захарова А.В. Психология формирования самооценки / А.В. Захарова. – Минск: Новое знание, 1993. – 100 с.
3. Хорни К. Самосознание / К. Хорни - М.: Владос, 1996. – 400 с.
4. Accuracy of feeling-of-knowing judgment for predicting perceptual identification and relearning / T. O. Nelson, D. Gerler, L. Narens. // Journal of Experimental Psychology: General, 1984. – Vol. 113. – P. 282-300.
5. Adult egocentrism: Subjective experience versus analytic bases for judgment. / C. M. Kelley, L. L. Jacoby. // Journal of Memory and Language, 1996. – Vol. 35. – P. 157-175.
6. Associative connection between paired verbal items / J. Richardson, A. Erlebacher.// Journal of Experimental Psychology, 1958. – Vol.56 – P. 62-69.
7. Discrimination of item strength at time of presentation / T. Y. Arbuckle, L. L. Cuddy. // Journal of Experimental Psychology. – New York, 1969. – Vol. 81. – P. 126-131.

---

<sup>17</sup> Журбин В.И. Понятие психологической защиты в концепциях З.Фрейда и К. Роджерса / В.И. Журбин// Вопросы психологии. – 1990. – №4 – С.14-23.

<sup>18</sup> Хорни К. Самосознание / К. Хорни - М.: Владос, 1996. – 400 с.

8. Do different metamemory judgments tap the same underlying aspects-of memory? / R. J. Leonesio, T. O. Nelson. // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 1990. – Vol. 16 – P. 464-470.
9. Importance of the kind of cue for judgments of learning (jols) and the delayed-JOL effect / J. Dunlosky, T. O. Nelson. // *Memory & Cognition*, 1992. – Vol. 20. – P. 373-380.
10. Information-based and experience-based metacognitive judgments: Evidence from subjective confidence / A. Koriat, R. Nussinson, H. Bless, N. Shaked. // *A handbook of memory and metamemory* / In J. Dunlosky, & R. A. Bjork (Eds.). – Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2008. – P. 117-136.
11. Judgments of learning are affected by the kind of encoding in ways that cannot be attributed to the level of recall/ G. Mazzoni, T. O. Nelson. // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 1995. – Vol. 21 – P. 1263-1274.
12. Koriat A. Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning. / A. Koriat // *Journal of Experimental Psychology: General*. – New York, 1997. – Vol. 126. – P. 349-370.
13. Nelson, T. O. Consciousness and metacognition. / T. O. Nelson // *American Psychologist*, 1996. – Vol. 51. – P. 102-116.
14. Nonanalytic cognition: Memory, perception and concept learning / L. L. Jacoby, L. R. Brooks. // *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory.* / In G. Bower (Ed.). – New York: Academic Press, 1984. – Vol. 18 – P. 1-47
15. Processes underlying metacognitive judgments: Information-based and experience-based monitoring of one's own knowledge / A. Koriat, R.R. Levy-Sadot. // *Dual-process theories in social psychology* / In S. Chaiken, & Y. Trope (Eds.). – New York: Guilford Press, 1999. – P. 483-502.
16. Unconscious influences of memory for a prior event / L. L. Jacoby, C. M. Kelley. // *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1987. – Vol. 13 – P. 314-336.

17. When people's judgments of learning (jols) are extremely accurate at predicting subsequent recall: The "delayed-JOL effect."/ J. Dunlosky, T. O. Nelson.// Psychological Science, 1991. – Vol. 2 – P. 267-270.